

Fabrizio Steindorfer

ENERGIAS RENOVÁVEIS

**MEIO AMBIENTE
E REGULAÇÃO**

Curitiba
Juruá Editora
2018

Visite nossos *sites* na Internet
www.jurua.com.br e
www.editorialjurua.com
 e-mail: editora@jurua.com.br

A presente obra foi aprovada pelo Conselho Editorial Científico da Jurua Editora, adotando-se o sistema *blind view* (avaliação às cegas). A avaliação inominada garante a isenção e imparcialidade do corpo de pareceristas e a autonomia do Conselho Editorial, consoante as exigências das agências e instituições de avaliação, atestando a excelência do material que ora publicamos e apresentamos à sociedade.

ISBN: 978-85-362-7893-3

JURUA
 EDITORA

Brasil – Av. Munhoz da Rocha, 143 – Juvevê – Fone: (41) 4009-3900
 Fax: (41) 3252-1311 – CEP: 80.030-475 – Curitiba – Paraná – Brasil

Europa – Rua General Torres, 1.220 – Lojas 15 e 16 – Fone: (351) 223 710 600 –
 Centro Comercial D'Ouro – 4400-096 – Vila Nova de Gaia/Porto – Portugal

Editor: José Ernani de Carvalho Pacheco

Steindorfer, Fabriccio.

S821 Energias renováveis: meio ambiente e regulação./
 Fabriccio Steindorfer./ Curitiba: Jurua, 2018.
 130p.

1. Meio ambiente – Legislação. 2. Energia elétrica.
 3. Energia – Fontes alternativas. 4. Sustentabilidade.
 I. Título.

1123075

CDD 333.79 (22.ed)
 CDU 577.4

000110

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	15
Capítulo 1 BREVES APONTAMENTOS SOBRE A GERAÇÃO ELÉ- TRICA E O SISTEMA ALEMÃO	17
1.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	20
1.1.1 Objetivos da Lei de Energia (EnWG).....	22
1.1.2 Princípios do Mercado de Energia Elétrica	26
1.1.3 O Novo Enfoque da Lei de Energias Renováveis (EEG).....	29
1.1.3.1 Princípios da EEG	33
1.1.3.2 Conceitos da EEG.....	35
1.1.4 O Efeito <i>NIMBY</i>	40
Capítulo 2 PLANEJAMENTO ENERGÉTICO E O PAPEL DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS.....	43
2.1 REGIME ESPECIAL DE COMPENSAÇÃO	44
2.2 ESPÉCIES DE FONTES GERADORAS NO SISTEMA DA EEG	46
2.2.1 Energia Eólica.....	46
2.2.2 Energia Solar	49
2.2.3 Energia Hidráulica	50
2.2.4 Biomassa.....	51
2.2.5 Energia Geotérmica	53
2.3 OPERADORES DA REDE ELÉTRICA	54
2.3.1 O Problema do Armazenamento de Energia.....	55
2.3.2 Propriedades da Rede Elétrica	57
Capítulo 3 TÓPICOS SOBRE A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE ...	65
3.1 ASPECTOS GERAIS SOBRE A PROTEÇÃO AO AM- BIENTE EM SUAS DIVERSAS FRENTES.....	66
3.1.1 Mudanças Climáticas.....	66

3.1.2	Eficiência Energética.....	72
3.1.3	Captura e Armazenamento de Carbono.....	76
3.2	PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE.....	78
3.3	GESTÃO AMBIENTAL.....	81
3.4	O DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE	84
3.5	PROTOCOLO DE KYOTO	87
Capítulo 4	A REGULAÇÃO NO SETOR ELÉTRICO ALEMÃO	91
4.1	ENTIDADES DO SETOR ELÉTRICO NA EUROPA.....	92
4.1.1	Comissão Europeia.....	92
4.1.2	Tribunal de Justiça da União Europeia.....	93
4.1.3	Agência de Cooperação dos Reguladores da Energia..	94
4.1.4	Conselho dos Reguladores Europeus de Energia	95
4.1.5	Rede Europeia de Gestores de Redes de Transmis- são de Eletricidade	96
4.1.6	Federação Europeia de Comercializadores de Ener- gia.....	97
4.2	ATORES DO SISTEMA REGULATÓRIO ALEMÃO.....	98
4.2.1	Governo Federal	98
4.2.2	Autoridades Ministeriais	99
4.2.2.1	Ministério de Economia e Energia	99
4.2.2.2	Ministério do Meio Ambiente, Conserva- ção da Natureza, Construção e Segurança Nuclear	106
4.2.3	Agência Reguladora para Eletricidade, Gás, Teleco- municações, Serviços Postais e Estradas de Ferro ...	107
4.2.4	Departamento Federal de Cartéis	113
4.2.5	Departamento Marítimo e Hidrográfico.....	114
4.2.6	Comissão de Monopólios	115
	CONCLUSÃO	117
	REFERÊNCIAS	119
	ÍNDICE REMISSIVO.....	121